Einiges über die Unterfamilie Ophidinae.

Von

Dr. J. Kaup

in Darmstadt.

In der Pariser Sammlung befindet sich eine grosse Zahl von einem kleinen Fische aus dem Mittelmeere, den Cuvier in seinem Regne animal Fierasfer dentatus genannt und den er durch zwei Hakenzähne in jedem Kiefertheile charakterisirt hat.

Da mir das Genus Echiodon des Herrn Thompson fraglich erschien, und ich vermuthen musste, dass das E. Drummondi identisch mit dem Fierasfer dentatus Cuv. ist, so untersuchte ich sämmtliche Exemplare und fand, dass diese Art alle nur mögliche Formeln in der Zahl der Eckzähne darstellt. Bei kompletten fand ich $\frac{2-2}{2-2}$ Eckzähne, die paarweise beisammen stehen und einen leeren Raum zwischen sich haben. Jedes Paar steht so eng aneinander geschlossen da, dass man ohne Lupe keine Trennung wahrnehmen und beide leicht für einen nehmen kann. Bei anderen Individuen zeigten sich, wie es Yarrell abbildet, oben zwei Paare, unten auf jeder Kieferhälfte ein Eckzahn; noch andere besitzen $\frac{1-1}{2-2}$ oder $\frac{1-1}{1-1}$ Eckzähne.

Cuvier hat desshalb entweder defekte Exemplare untersucht, oder, was auch möglich ist, 2 Zähne für einen genommen.

Indem Echiodon Drummondi in allen übrigen Beziehun-

gen mit dem Fierasfer dentatus Cuv. übereinstimmt, so ist anzunehmen, dass Echiodon Drummondi als Synonymum von letzterem zu betrachten ist; es ist ferner wahrscheinlich, dass dieser Fisch nur im Mittelmeere lebt und dass der an der irischen Küste gefundene — ein verirrtes Exemplar war.

In dem Mittelmeere lebt ferner der Typus des Genus Fierasfer, welchen Cuvier irrig für das Ophidium imberbe von Linné hält, obgleich er in der Note sagt, dass er das Ophidium imberbe der nordischen Ichthyologen, wie Schönefelds in den Wernerian Tr. T. I. T. II. Fig. 2 nicht kenne.

In denselben Transactions ist Vol. 1. p. 95. pl. 4. fig. 2 von Montagu unter dem Namen Ophidium imberbe Linn. ein Fischchen abgebildet, das Yarrell p. 412 copirt hat. Weder dieser Fisch noch der von Pennant, den Yarrell als Vignette p. 414 und Schneider in seinem Systeme pl. 90. fig. 1 als Ophidium imberbe copirt darstellt, haben die geringste generische Aehnlichkeit mit dem Fisch, welcher im Mittelmeere existirt, und zu welchem nach Cuvier der Gymnotus acus Gmel. und der Notopterus Fontanesi Risso gehört. Von dieser Art giebt Risso eine kenntliche Abbildung in seiner Ichthyologie von Nizza Tab. IV. Fig. 11.

Da diese Art auf keinen Fall das Ophidium imberbe von Linné oder der nordischen Ichthyologen darstellt, so ist es eine Nothwendigkeit, den vagen Namen imberbe für diese Art fallen zu lassen und dass man sie Fierasfer acus nennt, indem diese Speciesbezeichnung die älteste ist.

Vergleicht man Fierasfer acus mit F. dentatus, so wird man augenblicklich finden, dass beide nicht generisch getrennt werden können, obgleich sie einige unbedeutende Modifikationen in der Zahnbildung zeigen, die in keine Betrachtung kommen können, da sie in allen übrigen Punkten vollkommen übereinstimmen.

Das nämliche gilt von dem Genus Oxybeles Rich. Hätte Sir Richardson wie Dr. Bleeker Gelegenheit gehabt, den Ox. Homei mit den zwei Arten des Mittelmeeres zu vergleichen, so würden sie sicherlich gefunden haben, dass Homei zu Fierasfer Cuv. gehört.

In den Caratteri von Rafinesque ist p. 19. No. 45 und

Pl. XV. fig. 4 ein Ophidium punctatum abgebildet und beschrieben, das in die Nähe von dem Oph. imberbe Montagu, Yarr. und dem von Pennant abgebildeten gehört.

Da die Beschreibung wie Abbildung höchst mangelhaft sind, so muss diese Art wieder aufgefunden werden, um sie mit Sicherheit einzurangiren.

Ebenso kenne ich die Originalbeschreibung des Ophidium stigma Lay et Benn. und die von Bonaparte in seinem Cat. méth. erwähnten Oph. Rochei und Broussonnetti Müll. nicht.

Nach diesem Vorausgeschickten gehe ich zu dieser Unterfamilie selbst über.

Unterfamilie **Ophidinae.**

Gadus ähnliche Formen, die aalähnlich keine Bauchflossen haben und deren Rücken- und Afterflosse den Schwanz ohne Unterbrechung umgeben.

I. Genus *Machaerium* Richardson.

1) *M. subducens* Rich.

Er. et Terr. p. 72. Pl. 44. fig. 1—6.

II. Genus *Ophidium* Linn.

Der geschuppte Körper zeigt den Anus am Ende des vorderen Drittels oder an der vorderen Hälfte. Zwei Paar am Zungenbein angeheftete Bartfäden; die 2 und 2 mit einander nach der Wuzrel verbunden sind. Schwimmblase.

2) *Oph. brevibarbe* Cuv.

Regn. an. p. 359. Uebers. p. 468.

An der Spitze der Schnauze ein kurzer herabgebogener Dorn.

Beschr. Mit starken Zähnen, geschupptem Hinterkopf und Operculum und langem spitz zulaufendem Schwanz, Rücken- wie Afterflosse schwarz gesäumt.

Länge 200 Mm., wovon der Schwanz 128 wegnimmt.

Brasilien, ? ganz Süd-Amerika.

3) *Oph. brasiliense* Valenc. Par. Mus.

Mit kurzen Bartfäden, die nicht zur Brust reichen. Zähne

stärker als bei einem barbatum von doppelter Länge. Nur die Rückenflosse schwarz begrenzt.

4) *Oph. Vasalli* Risso.

Hist. nat. p. 212. chrysocephalum Raf. p. 19. N. 46.

Occiput und Operculum mit Spuren von Schuppen. Die 4 Bartfäden von gleicher Länge. Ohne schwarze Säume an der Rücken- und Afterflosse. Mittelmeer.

5) *Oph. barbatum* Linn.

Bloch 159. fig. 1. Yarr. p. 415. O. physocephalum Raf. No. 45.

Die zwei vorderen Bartfäden kürzer. Fleischfarbig mit schwarz eingefasster Rücken- und Analflosse. Ohne Schuppen auf dem Operculum.

6) *Oph. marginatum* Dekay.

New-York Fn. Pl. 52. No. 169.

Grau mit seitlich dunklen Längsstreifen. Analflosse am Anfange mit weisser, am Ende wie die Rückenflosse mit schwarzer Borde. Zeigt nach Dekay Aehnlichkeit mit den Gadidae, namentlich mit Brotula. Die Fischer nennen ihn desshalb den kleinen Cusk.

III. Genus *Cepolophis* Kp.

Gleichen den vorigen, haben jedoch weder Schuppen noch Bartfäden. Anus an der vorderen Hälfte des Körpers. Sie unterscheiden sich von Fierasfer Cuv., dass der Anus nicht wie bei diesen am Brustbeine steht, und dass die Vomerzähne nicht vorspringen, sondern am Grunde des Gaumens liegen; auch ist der Körper weniger degenartig verlängert. 6 Kiemenhautstrahlen.

7) *C. viridis* Kp.

Oph. viride Fabr. Fn. groenl. p. 141. No. 99.
Gmel. 1147. No. 3.

Anus fast am Ende des ersten Drittels des Körpers. Der mehr ovale Kopf geht 6—7mal in die Totallänge. Die Dorsalflosse beginnt am Ende der Brustflossen und der Schwanz endigt in eine ziemlich stumpfe Spitze.

Farbe grün mit unzähligen feinen dunkeln Punkten, nur mit der Lupe zu erkennen.

Totallänge 148; bis zum Anus 53, zum Anfange der Rükkenflosse 31. Länge des Kopfes von der Schnauze zur Spitze des Kiemendeckels 22 Mm.

P. 11. D. 87. A. 68. C. 10.

Ein Exemplar durch Professor Reinhardt in der Pariser Sammlung.

8) *C. Montagui* Kp.

? Oph. imberbe Linn. No. 2. Gmel. 1147.
Montagu Wern. Mem. Vol. I. p. 95. pl. 4. fig. 2.
Yarr. p. 412.

Länge etwa 3 Zoll. Kopf rund, kurz und stumpf. Die Dorsalflosse beginnt über der Wurzel der Brustflosse. Anus fast in der Mitte des Körpers. Purpurbraun, längs der Basis der Analflosse gegen 10 mit der Lupe sichtbare bläulich weisse regelmässig gestellte Fleckchen, die wahrscheinlich ein Zeichen der Jugend sind. Brustflosse blass, Schwanzflosse schwärzlich.

P. 11. D. 77. A. 44. C. 18 oder 20. Nach Montagu.

Ich habe, wie bereits bemerkt, diese Art nicht gesehen und die Gattungscharaktere nach viridis formulirt.

IV. Genus *Fierasfer* Cuv.

Oxybeles Rich. Bleeker. Echiodon Thomps. Yarr.

Anus auf dem Brustbein. Vomer vorn am Gaumen hökkerartig vorspringend, mit stumpfen oder seitlich comprimirten Zähnchen in Terrassenform. 7 Kiemenstrahlen, keine Schuppen.

9) *Fierasfer acus* Kp.

Fierasfer massiliensibus Brunnich. 13. No. 24.
Gymnotus acus Gmel. 1140. No. 9.
Notopterus Fontanessi Riss. Ichth. d. Nice p. 82. tab. IV. fig. 11.
Ophid. fierasfer Riss. Hist. nat. III. p. 212.
Oph. fulvescens Raf. Car. p. 38. No. 282.
Fierasfer Fortanessi Cost. Fn. Nap. t. 20 (bis)
Fierasfer imberbis Cuv. Regn. an.
Swains. Fish. fig. 77 et 130 a.

Mit sehr schlankem Körper, der in einen langen spitz

zulaufenden Schwanz ausläuft. Unter der Seitenlinie, soweit die Eingeweide reichen, gegen 15 Silber- oder Goldflecken; einzelne mit schwarzen Tüpfeln. Am Kopfe und Seiten bis zum Schwanzende schwarze Tüpfel und Punkte, die auf dem Rücken zuweilen schwärzliche zackige Querbindchen bilden. Auf dem Zwischenkiefer nach vorn 2 Reihen hakenförmige Zähnchen, die nach dem Mundwinkel mehr glassandartige stumpfe Reihen bilden. Auf dem in die Länge gezogenen Vorsprunge des Vomers ein Haufen spitzer Zähnchen, wovon die mittelste Reihe die längsten enthält; sie sind seitlich wenig comprimirt, mehr rund und an der Spitze schwach gekrümmt. Die Gaumenbeine mit glassandartigen Zähnchen. Am Unterkiefer mehrere Reihen kurzer Zähnchen, wovon die äussere die längsten enthält.

Risso sagt, dass die Zunge rauh sei, was nur vom hinteren Theile, wo die Kiemenbögen beginnen, richtig ist; auch beschreibt er irrig das Praeoperculum als gezahnt, was auf einer Täuschung beruht, indem zuweilen auf diesem eine silberfarbige zackige Zeichnung sichtbar ist.

Die Eingeweide liegen in einem brillant silberglänzenden Sack mit kleinen schwarzen Ringpunkten, die öfters durch die Bauchhaut durchleuchten.

Totallänge 195. Kopf bis zur Spitze des Kiemendeckels 26, bis zum Anus 22, bis zur Rückenflosse 43. Länge der Brustflosse $12\frac{1}{2}$.

P. 18. D. 140. A. 170 (Risso).

10) *Fierasfer dentatus* Cuv.

Regn. anim. Tom. II.

Echiodon Drummondi Thomps. Proc. zool. Soc. 1837. p. 55. Trans. Vol. II. Pl. III. p. 207. pl. 38. Yarr. Br. F. Tom. II. p. 417 mit 2 Fig.

Mit zwei Paar Hakenzähnen im Ober- wie Unterkiefer. Die übrigen Zähne sind stumpf und gleichen aufgestreutem Glassande. Der Anus liegt unter der Mitte der Brustflossenlänge und die Rückenflosse beginnt ein wenig weiter nach dem Kopfe hin. Färbung röthlich; Seiten getüpfelt; der hintere Theil der Flossen wie der Schwanz schwärzlich. Iris, Operculum und Bauch glänzend silberfarbig.

Das irländische Exemplar war 11 Zoll lang, eine Grösse, die ich an keinem Exemplare des Mittelmeeres gesehen habe.

D. 180. A. 180. Caud. 12. P. 16 (nach Thompson).

11) *Fierasfer Homei* Kaup.

Oxybelus Homei Rich. Er. et Terr. pl. 44. fig. 7—19.
Oxybelus Brandesi Bleeker N. Tyd. v. N. Ind. 1850 p. 43.

Die grossen Zähne des Vomers auf der mittleren Reihe seitlich comprimirt und unter sich zusammenhängend. Die äussere Zahnreihe des Unterkiefers länger als die übrigen. An der Symphyse des Zwischenkiefers 2 grössere Zähnchen. Gleicht mehr dem acus als dem dentatus, allein hat einen stumpferen Kopf und seine Länge geht in die Totallänge 6½mal, während sie bei acus mehr als 7mal hineingeht. Ueber Rükken und Seiten feine Punkte, die am Rücken am dicksten. Der silberglänzende Sack der Eingeweide mit mehr zerstreuten Ringpunkten. Unter der Seitenlinie an 15 Silberflecken, die wie bei acus gegen die Brustflosse einen Goldschein zuweilen haben.

Insel Guam (durch Quoy et Gaim.), Martinique (durch Pichard), Insel Bourbon, Banda-neira (Bleeker), Timor u. Australien (Richardson). Brit. und Pariser Museum.

12) *Fierasfer boraborensis* Kp.

Die Länge des Kopfes geht 10—11mal in die Totallänge. Auf dem Vomer eine runde Gruppe grösserer Zähne. Eine der grössten.

Totallänge 330. Von der Schnauze zur Kiemenspalte und Anus 31. Brustflosse 9 Mm. lang.

Von Bora-bora durch Less. u. Garn. Par. Mus.

13) *Fierasfer parvipinnis* Kp.

Eine hässliche Form mit stumpfem Kopfe, der oben flach und an den Seiten der Wangen angeschwollen ist. Brustflosse sehr klein; Analflosse niedrig, am niedrigsten die Rückenflosse. Der Kopf geht in die Totallänge 9mal.

Auf dem kurzen vorspringenden Vomer terrassenförmig aufsteigende Zahnreihen, die seitlich nicht comprimirt sind.

Die übrigen zahntragenden Knochen mit 2—3 Reihen, die nichts ausgezeichnetes darbieten. Totallänge 270, Kopf 30, Brustflosse nur 7Mm. lang. Gelblich fleischfarbig mit dunkleren Punkten.

Hafen Cartérot, Neu-Irland durch Quoy et Gaim.

V. Genus *Encheliophis* J. Müll.

Keine Brustflossen; Anus hinter der Kiemenhaut, die 6 Strahlen besitzt.

14) *E. vermicularis* J. Müll.

Monatsbericht d. Acad. zu Berl. 1842. p. 205.

Vier Zoll lang, nach dem Schwanze hin spitz zulaufend.